MANUEL TECHNIQUE
CENTRES D'USINAGE
charly2U / charly4U

Modèles types 1
Dernière mise à jour le 18/03/2003





CHARLYROBOT SA - BP22 - F74350 Cernex
Tél. 04 50 32 80 00 - Fax 04 50 44 00 41
Hot-Line 04 50 32 80 07
E-mail : info@charlyrobot.com
Internet : www.charlyrobot.com

Consignes de sécurité

Les conventions suivantes sont utilisées pour les consignes des sécurité dans ce manuel. Le non respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voires mortelles ou endommager les produits, les équipements et systèmes connexes.

Indique les consignes qui, si elles ne sont pas respectées, risquent d'entraîner des blessures graves, voires mortelles.



Indique des consignes importantes



Indications et conseils



Indique les actions à ne jamais réaliser

N°200 335

SOMMAIRE

Manuel Utilisateur

N°200 335

1. INTRODUCTION

Ce manuel a été réalisé afin de clarifier la manipulation des Charly 4U et Charly 2U et d'en faciliter l'installation.

Il est destiné à tout opérateur susceptible de travailler sur une telle machine.

ATTENTION **_Il est impératif que chaque utilisateur de cet appareil ait consulté attentivement ce manuel._**

Remarque : Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques visant à améliorer la machine et ses fonctions par rapport aux illustrations et indications qui figurent dans le présent mode d'emploi.

2. MATERIEL LIVRE

2.1 Déchargement de la machine

- Prenez le colis à quatre personnes pour une Charly 4U et une Charly 2U, puis posez-le suivant les indications (haut, bas...).

- Ouvrez ensuite le carton minutieusement, et à quatre personnes (poids 81 kg) pour une charly 4U et une charly 2U, placez la machine sur un établi stable et assez robuste pour la supporter. La profondeur de l'établi doit être de 800 mm

Tout autre déplacement de cette machine nécessitera également l'intervention de 4 opérateurs afin de minimiser le risque de casse du matériel.

Pensez à déconnecter le charlyrobot avant toute manutention.

2.2 Description des options possibles

Avec la machine, vous avez reçu les éléments suivants :
-1 classeur contenant ce manuel utilisateur .

Les options suivantes sont disponibles:

-Un étau

-1 plateau martyr préperçé de dimensions identiques à la table

-1 jeu de fixation pour le plateau et l'étau


① ② ③

-2 fraises 2 lames pour la découpe ①
-1 pointe javelot pour la gravure ②

-1 cordon de liaison P.C./machine
-1cordon d'alimentation 220V pour l'alimentation de la machine
-1 pince 3,17mm (1/8")
-1 pince de 6mm (Dans le nez de broche)
-1 capteur d'outil (③).
- Capteur d'aspiration N° 910 116



N°200 335

3. PRESENTATION DE LA MACHINE

3.1 Description générale de l'appareil

Le charlyrobot est une machine d'usinage pour matériaux tendres, elle permet de percer et détourer des circuits électroniques, de découper et graver des plaques et boîtiers plastiques, de graver, percer des faces avant aluminium, et enfin d'usiner des pièces en 3D.

Condition d'utilisation appropriée :

Cet appareil a été réalisé afin de travailler des matériaux tendres en général avec un outil d'un diamètre maximal de 15 mm, c'est à dire le bois, les matières plastiques, l'aluminium, l'époxy et les résines, tous types de matériaux non métalliques et non ferreux en plaques, à l'exclusion de ceux pouvant présenter des dangers particuliers, directs ou indirects, d'incendie ou d'explosion, lors de leur mise en oeuvre, ainsi que du carbone (Sauf préparation spéciale).



Contre - indication d'utilisation :

Cette machine n'est pas prévue pour des prises de passes de forte importance pour les alliages, ni pour l'usinage de matériaux très durs, comme l'acier par exemple, tous types de matériaux métalliques et ferreux en plaques, et ceux pouvant présenter des dangers particuliers, directs ou indirects, d'incendie ou d'explosion, lors de leur mise en oeuvre, ainsi que du carbone (Sauf préparation spéciale).Les outils d'un diamètre supérieur à 15 mm est interdit.

Tout autre emploi différent de celui prescrit dans le paragraphe précédent est formellement interdit.

Caractéristiques Mécaniques :

Dimensions et Poids :

CHARLY 4U = Capot fermé L 620 mm P 820 mm H730
Capot ouvert L 620 mm P 880 mm H920
81 Kgr

CHARLY 2U = Capot fermé L xxx mm P xxx mm H xxx
Courses XYZ : Capot ouvert L xxx mm P xxx mm H xxx
CHARLY 4U = X310 x Y220 x Z160 mm
CHARLY 2U = Xxxx x Yxxx x Zxxx mm

Entrainement : vis à billes Ø12 mm au pas de 5 mm classe G9.



N°200 335

Caractéristiques Electroniques :

Commande numérique : CNR2 Alimentation 230V/50Hz - 650W.

Vitesse de déplacement :

La vitesse de déplacement maxi. recommandée est de 15 à 20 mm/sec en usinage et 100 mm / sec en vitesse rapide.

Caractéristiques de la broche :

Standard 600W
Puissance : 600W.
Alimentation : 230V.
Rotation : 8000 à 24 000 tr/min.
Pince standard : 6 mm.
Poids : 1,4 kg.
Dimensions : L 85 mm, l 65 mm, H 220 mm.
Niveau sonore :

Réglage	Bruit (dB)	Vitesse (tr/min)
jaune	70	8000
vert	78	9500
rouge	80	13500
bleu	87	20500
noir	87	24000


Le niveau sonore est très atténué par la présence du capot.
Le réglage de vitesse s'effectue grâce à une molette sur la broche
Diamètre d'outil maxi. conseillé 15 mm.

3.2 Emplacement - Stockage


ATTENTION

Pour éviter des problèmes sur l'équipement électrique et mécanique de la machine, il est nécessaire de prendre des précautions en ce qui concerne son emplacement ou son stockage. En effet, elle ne doit être placée dans un environnement ni trop chaud (< 40° C), ni trop humide et ni trop froid (> 16° C). De plus, il est nécessaire que la fraiseuse numérique bénéficie d'une bonne ventilation (ex : **ne pas la placer à l'intérieur d"une boîte)**.

3.3 Environnement et matériel nécessaires

Environnement :

- 1 établi stable de dimensions suffisantes pour accueillir la machine et votre P.C (Voir profondeur page précédente).


ATTENTION

- 2 prises de courant 10/16 A 220 V avec mise à la terre, une pour la machine et une pour le P.C.

Attention le PC et la machine doivent être raccordés sur la même ligne

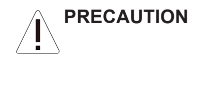
Matériel

- 1 micro-ordinateur de type PC (configuration minimum : Pentium ou équivalent, RAM 256 Mo, 25 Mo de disponibles sur le disque dur, Windows 98 ou supérieur.
- 1 lecteur de disquettes 3"½ , 1 lecteur de CD ROM
- 1 port série de libre

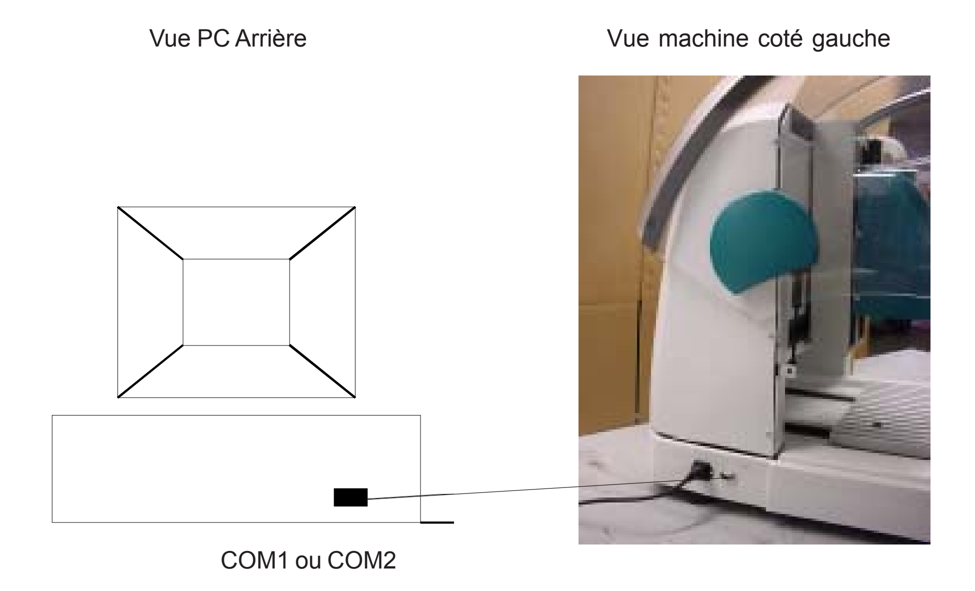
3.4 Raccordement machine

La machine et le P.C. doivent être hors tension.


Connexion informatique :

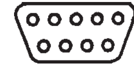


Raccordez à l'aide du cordon de liaison fourni, le P.C. à la machine, ce câble possède deux Sub-D 9 broches.



La liaison robot/PC est obligatoirement une liaison série.
Plusieurs branchements sont possibles et dépendent des sorties de votre ordinateur :

- Vous disposez de 2 ports série 9DB appelés COM1 et COM2 en jargon informatique, connectez votre souris sur COM1 ou COM2 et votre robot sur le port disponible.

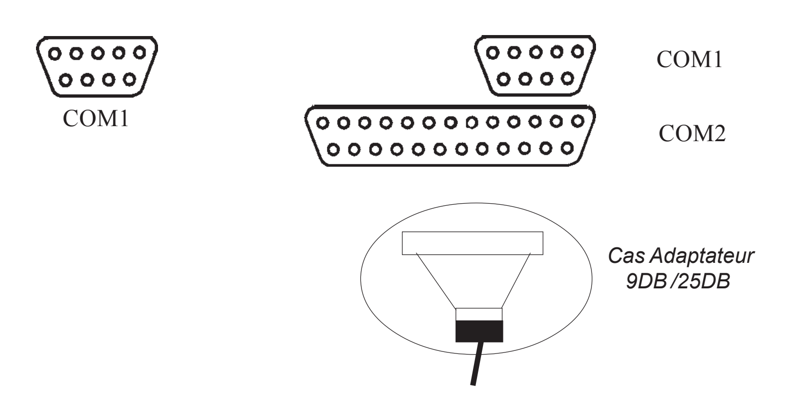


- Vous disposez d'un port spécifique souris type mini-DIN appelé aussi PS2.
  Connectez votre souris sur ce port PS2 et le robot sur le port série COM1



- Vous disposez de 2 ports série, l'un 9DB, l'autre 25DB (généralement le COM2). Pour vous brancher sur le port COM2, vous devez utiliser un adaptateur 9DB/25DB.

N°200 335



Connexion électrique

Branchez le cordon secteur sur la machine et sur la prise secteur.
Assurez vous que la prise secteur soit bien reliée à la terre.

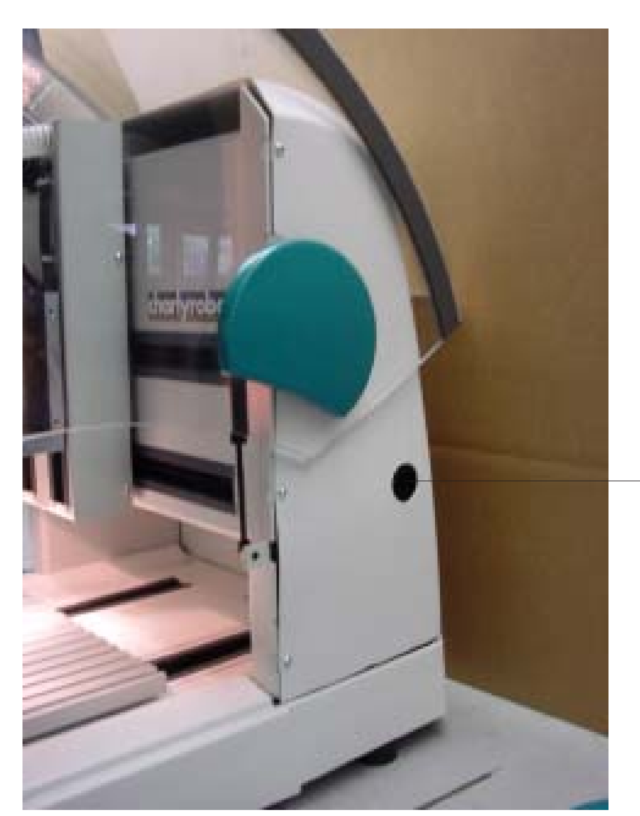
ATTENTION

En option :
Raccordement de l'aspirateur à copeaux
L'aspirateur est du type Kärcher avec embout de diamètre 35 mm.

PRECAUTION

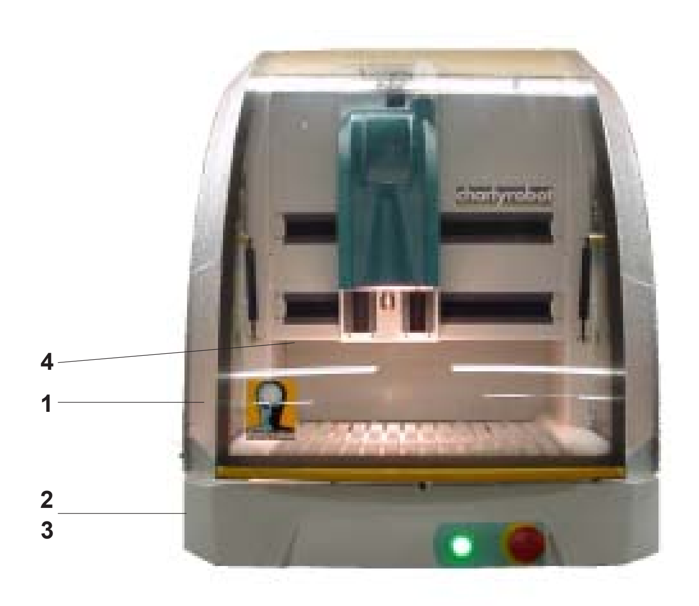
Attention: raccorder le tuyau d'aspirateur à la masse, si celui-ci est en plastique placez un colier métallique à l'extrémité coté machine et relier celui-ci à la masse.

Vue Machine coté droit

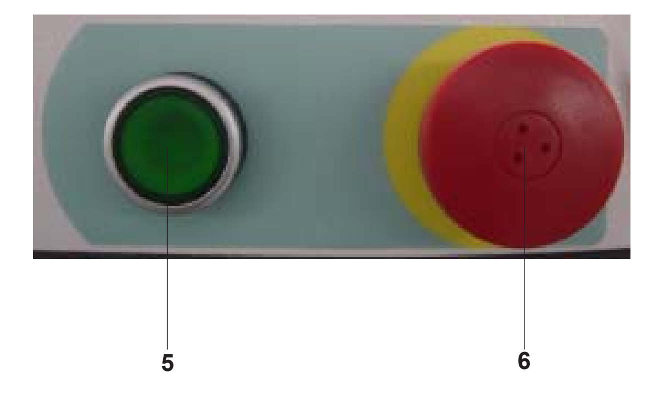


Raccordement aspirateur

N°200 335



1 - Le capot de protection
2 - Connexion série RS232C PC / Machine
3 - Alimentation 230V générale, cette prise possède des fusibles.
4 - Connecteur capteur d'outil/palpeur de forme (option).



5 - Mise en service de la machine avec Voyant en service
6 - Arrêt d'urgence & Mise hors service

4. FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

4.1 Organes de commande

1 - Le capot de protection
Ce capot doit être obligatoirement fermé pour effectuer tout mouvement d'axe et mettre la broche en service. L'opérateur vérifiera donc régulièrement le bon fonctionnement du capteur de sécurité en essayant de démarrer la machine capot ouvert, celle-ci ne doit pas fonctionner.
De plus, lors d'un usinage, l'ouverture du capot est interdite par un électro-aimant de verrouillage temporisé. Il faut attendre 7 secondes et l'arrêt des mouvements pour ouvrir le capot. Malgré tout, une came en creux à action positive coupe l'alimentation en puissance des moteurs, ceci stoppe donc tous les mouvements d'axes et de broche.

Toute anomalie concernant son fonctionnement devra être impérativement signalée au service technique de **charlyrobot**, la machine sera alors mise hors d'usage.

2 - Connexion série RS232C PC / Machine

3 - Alimentation 230V générale, cette prise possède un logement avec des fusibles de protection.

4 - Connecteur capteur d'outil. Ce connecteur permet de raccorder votre capteur d'outil

5 - Mise en service et Voyant en service
Ce bouton poussoir lumineux permet la mise en service de la machine et le voyant indique, lorsqu'il est allumé, que la machine est en service.

6- Arrêt d'urgence et mise hors service
Le bouton d'arrêt d'urgence est à utiliser en cas d'urgence, il coupe totalement l'alimentation électrique de la machine, c'est à dire que cela provoque l'arrêt des mouvements et de la broche (réinitialisation de la machine nécessaire par le logiciel).
Ce bouton met la machine hors service. C'est la commande à utiliser lorsque vous arrêtez votre travail le soir.
Pour déverrouiller, tirez ou tournez d'un quart de tour suivant le modèle de bouton.

4.2 Procédures de contrôle

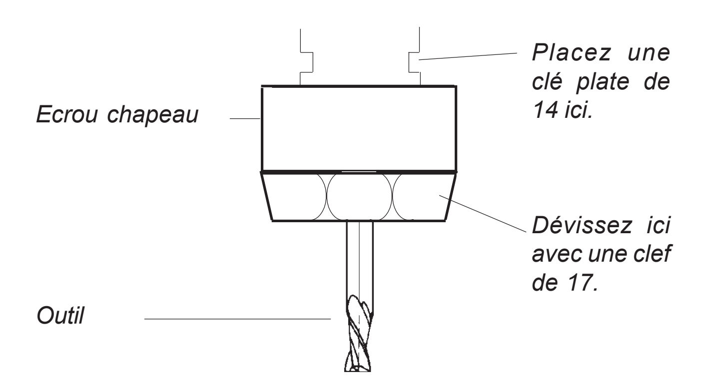
Avec charlyGRAAL
Installez le logiciel charlyGRAAL suivant la procédure du manuel de charlyGRAAL, l'installation est du type plug & play (Reconnaissance automatique).

Effectuez différents mouvements, si la machine ne fonctionne pas, vérifiez les différents points proposés dans le chapitre **Problèmes & Solutions**.

4.3 Mise en place du plateau martyr

Reportez vous à la notice du logiciel charlyGRAAL.

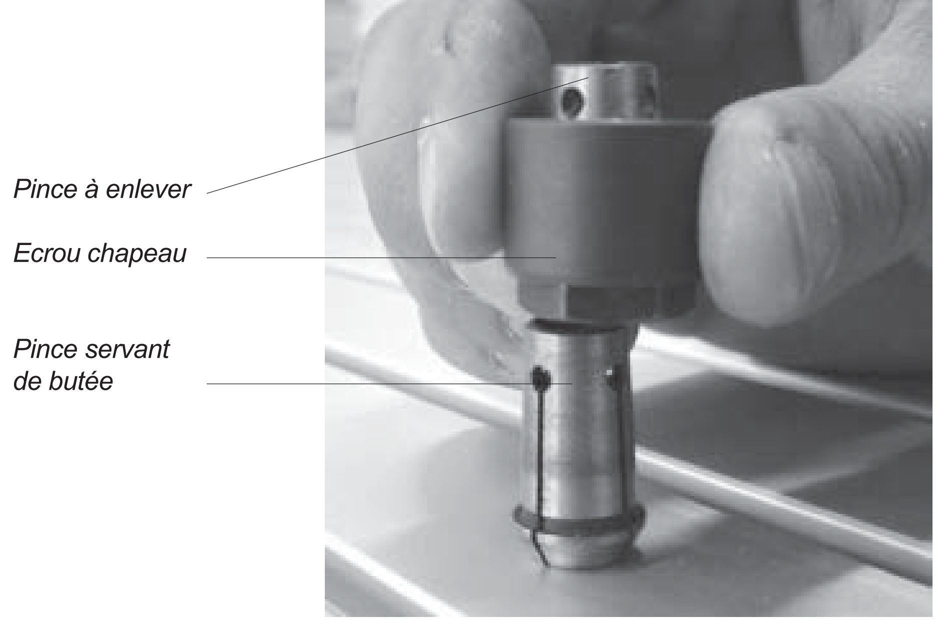
- **Démontage de l'outil de broche :**



Déverrouillez une première fois puis dévissez à la main l'écrou chapeau jusqu'à ce que vous rencontriez un point dur. Déverrouillez à nouveau pour libérer l'outil, vous pouvez maintenant enlever l'outil.

*La broche est équipée en standard d'une pince de 6 mm et peut être livrée en option avec une pince de 3,17 mm (1/8") dans l'outillage. Vous pouvez acquérir d'autres diamètres de pince auprès de **charlyrobot**.*

Changement de pince



N°200 335

PRECAUTION

Exercez une pression de l'écrou chapeau sur la pince posée pour libérer la pince de l'écrou chapeau.

ATTENTION

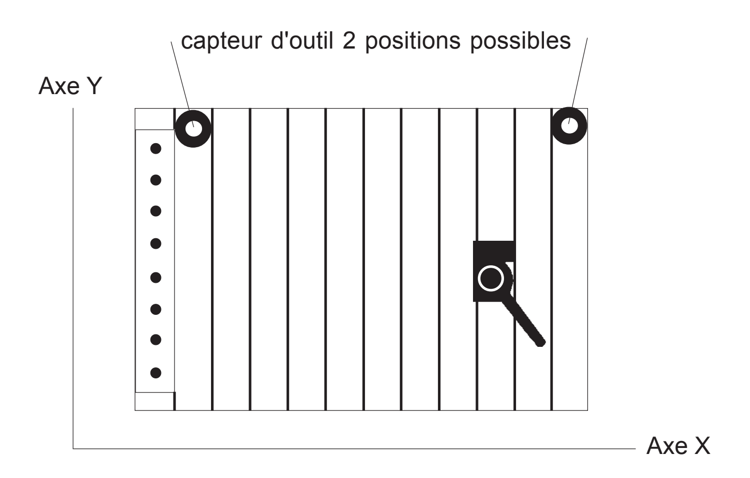
*Une fois cette pince libérée, placez la nouvelle dans l'écrou chapeau et clipsez l'ensemble (**impératif**) dans le nez de la broche.*

INTERDITION

Attention !
Ne montez jamais directement la pince dans le nez de broche avant de la clipser dans l'écrou.

N'oubliez pas :
La pince n'est pas un mandrin, le diamètre de queue d'outil doit être identique au diamètre de la pince.

4.4 Mise en place du capteur d'outil



PRECAUTION

Connectez le capteur d'outil sur la prise DIN (4) puis positionnez le capteur sur la plateau à l'endroit qui vous convient le mieux.



Le capteur peut être fixé de 2 manières :

- ***A)*** *sur le plateau martyr*
  Reportez vous à la notice de charlyGRAAL.

- ***B)*** *sur la matière à usiner*
  Fixez le support du capteur avec de l'adhésif double-face sur la pièce à usiner puis clipsez le capteur dans son support.

[redacted]



La position du capteur devra être précisée dans les paramètres du logiciel de pilotage.



La solution A (fixation sur le plateau martyr) est fortement conseillée.

5. PROBLEMES & SOLUTIONS

La machine ne fonctionne pas

- Est-elle alimentée ?

Le voyant de mise en service (5) doit être allumé, si ce n'est pas le cas, libérez le bouton d'arrêt d'urgence (6) en tirant vers vous puis appuyez sur le bouton de mise en service.

- Le capot est-il fermé ?



Vérifiez si le capot est bien fermé car la machine ne peut démarrer un usinage porte ouverte.

Problèmes de communication :



- Le câble de liaison P.C./machine est-il raccordé ? ***Utilisez uniquement le câble charlyrobot fourni.***

-Le PC et la machine sont ils raccordés sur la même ligne électrique ?

-Mettre le tuyau d'aspirateur à la masse, si celui-ci est en plastique placez un colier métallique à l'extrémité coté machine et relier celui-ci avec un fil jaune vert de 6 mm² de section vers la terre.

- **La broche ne démarre pas !**

Vérifiez que l'interrupteur placé sur celle-ci est bien placé sur I, et n'oubliez pas de refermer le capot.

- **Le capot ne s'ouvre pas**

Il faut attendre environ 7 secondes après l'arrêt de la broche pour avoir l'autorisation d'ouvrir le capot.

Remarque : Si d'autres problèmes survenaient, n'hésitez pas à prendre contact avec notre service technique

- **Hot-Line Charlyrobot**

Fax : 04 50 44 00 41
E-mail : hotline@charlyrobot.com
Tél : 04 50 32 80 07

- **Mise à jour des logiciels**

Http://www.charlyrobot.com

N°200 335

6. NETTOYAGE



Attention ! Avant d'effectuer toute opération d'entretien, assurez-vous que l'alimentation générale soit coupée. Lors de ces opérations, vous allez manipuler des outils pouvant vous blesser alors agissez avec précaution.



Procédez régulièrement à un nettoyage de la zone d'usinage avec un aspirateur.
Ne jamais nettoyer les parties vitrées avec du nettoie-vitre alcoolisé mais plutôt avec de l'eau savonneuse à l'aide d'un chiffon doux (éviter le papier).
Pour le restant de la machine utilisez une éponge humectée avec de l'eau ou du white spirit, **n'utilisez jamais d'acétone ou du trichloréthylène.**



MANUEL TECHNIQUE
7. INTRODUCTION

Ce manuel contient les informations nécessaires pour toute personne souhaitant connaitre les mécanismes précis de fonctionnement de la machine. Il précise entre autres toutes les manipulations d'entretien et de dépannage que peut être amené à réaliser un opérateur.

C'est pour cela qu'il est indispensable que cette documentation soit étudiée par toute personne susceptible d'intervenir sur cette machine.

Pour toute information complémentaire non communiquée dans ce manuel, veuillez contacter notre société.

8. DEPANNAGE - ENTRETIEN

Attention ! Avant d'effectuer toute opération d'entretien, assurez-vous que l'alimentation générale soit coupée. Lors de ces opérations, vous allez manipuler des outils pouvant vous blesser alors agissez avec précaution.

8.1 Nettoyage

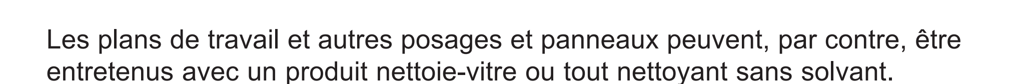
CONSEIL

Nettoyez régulièrement votre machine, notamment les axes. Une fois par an, il est nécessaire d'ouvrir le flasque arrière pour accéder à l' axe X en ayant pris soin de déconnecter la prise d'alimentation pour effectuer une opération complète de lubrification (voir plus loin).
Pour nettoyer la machine, utilisez uniquement du white spirit pour les parties peintes. **Tout autre solvant, notamment acétone ou trichloréthylène, sont interdits** car ils provoqueraient la destruction de la peinture des joints et garnitures.



ATTENTION

Nettoyez **les parties vitrées** avec de l'eau claire ou savonneuse (savon de Marseille), **l'emploi d'un produit nettoie-vitres alcoolisé ou solvant est à proscrire.**


Les plans de travail et autres posages et panneaux peuvent, par contre, être entretenus avec un produit nettoie-vitre ou tout nettoyant sans solvant.

8.1.1 Fréquence de maintenance

Type d'organe	**Périodicité**
Sécurité	Tous les jours
Nettoyage machine	Après chaque utilisation
Purge circuit pneumatique	Vérification périodique suivant
Nettoyage des axes	Deux fois par an
Graissage	Tous les mois
Nettoyage filtre pompe à vide *	Toutes les semaines
Niveau d'huile pompe à vide *	Toutes les semaines

* = Si option présente

N°200 335

8.2 Accès aux différents axes

Axe X



Pour accéder à l'axe X démontez la capot avant (mobile) ouvrez le capot arrière en ayant pris soin de déconnecter la prise d'alimentation.

Axe Z





Pour accéder à l'axe Z démontez le capot broche et la broche.

Axe Y

L'axe Y est accessible par dessous.

N°200 335

8.3 Pièces d'usure

Charbons broche :
Vous devez en avoir en permanence en stock (référence ***charlyrobot* 23215**)

Pinces de broche :
Les pinces sont des pièces d'usure, leur durée dépend de la manière dont vous les serrez, si vous serrez trop fort leur durée de vie sera limitée.

Ref. pince	Diamètre
23210	1/8" (3,17 mm)
23216	3 mm
23217	4 mm
23218	5 mm
23214	6 mm
23212	8 mm
23213	Ecrou de pince

8.4 Graissage et Lubrification

Ce paragraphe décrit les procédures de lubrification des axes en acier, des roulements et des vis à billes.

Ref.	
22019	*Graisse KPZN20 (400g)*
22018	*Huile ISO VG (1 litre)*
22017	*Agent lubrifiant*

Graissage de base

Les composants utilisés pour l'entraînement des axes ***charlyrobot*** sont lubrifiés avec des agents conservateurs avant la livraison ; vous pouvez donc les faire travailler sans aucun problème.

Ces agents conservateurs procurent, de par leur consistance, les mêmes propriétés que les graisses selon la norme DIN 51 825 et les huiles selon la norme DIN 51 517T3.

Graissage après utilisation

Axes en acier et roulements linéaires :

Si vous désirez lubrifier les composants, vous pouvez utiliser nos agents lubrifiants conservateurs dont le principal avantage est leur pouvoir antirouille. Pour le graissage des composants, le lubrifiant contenu dans ces agents est suffisant.

Vis à billes

Il est nécessaire d'effectuer le premier entretien de la vis à billes après environ 50 heures d'utilisation. Par la suite, il vous faudra graisser les composants toutes les 300 à 700 heures d'utilisation. Les précautions habituelles pour le graissage sont valables pour les vis à billes, il est possible de les graisser avec des lubrifiants et huiles de graissage.

Lubrification à l'huile

La température a énormément d'influence sur la longueur et la précision de la vis à billes. La lubrification à l'huile a pour avantage d'éviter au maximum l'échauffement de la vis, en particulier lors de vitesses de rotation élevées.
La viscosité de l'huile de graissage dépend de la vitesse de rotation et de la charge (voir norme DIN 51 519). Il est recommandé d'utiliser une huile de graissage à la norme DIN 51 517 T3 (voir la description des classes ISO VG 32 680).

Lubrification à la graisse

Le graissage des vis à billes par lubrifiant est proposé lors de vitesses de rotation faibles. Ce type de graissage présente les avantages suivants : meilleure étanchéité de la vis, pas de fonctionnement à sec et indépendance par rapport à la position de montage.

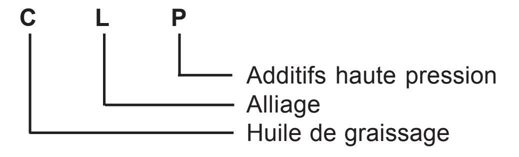
Pour des vis à billes soumises à des charges normales, il est recommandé d'utiliser un lubrifiant selon la norme DIN 51 825 possédant les propriétés suivantes :
KP 1 N-30, KP 2 N-20, KP 3 N-20.

Vitesse maxi (min^{-1})	**Classes ISO recommandées***	**Viscosité cinématique à 40°C mm²/s (cST)**
ca. 20	ISO VG 680	612,0 - 748,0
ca. 100	ISO VG 320 ISO VG 220	288,0 - 352,0 198,0 - 242,0
ca. 500	ISO VG 100 ISO VG 68	90,0 - 110,0 61,2 - 74,8
ca. 1500	ISO VG 46 ISO VG 32	41,4 - 50,6 28,8 - 35,2

* *Classes de viscosité selon la norme DIN 51 519, température de référence 40°C. Les classes de viscosité inférieures sont utilisées pour les vis d'un diamètre important.*

- **Explication des normes DIN :**

Lubrification à l'huile (DIN 51 517 T3)

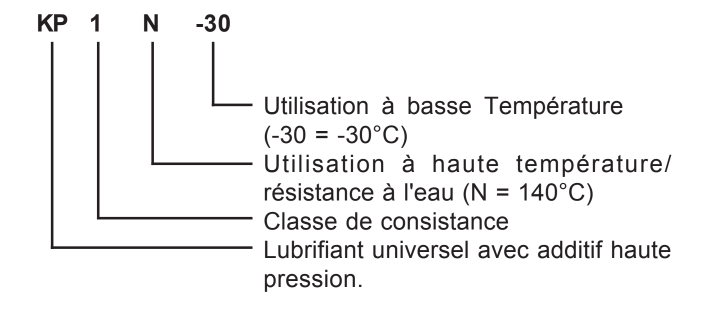


- **Explication des normes DIN :**

Lubrification à l'huile (DIN 51 517 T3)

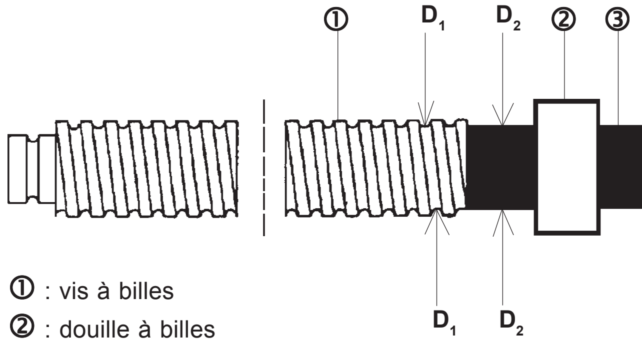


Lubrification à la graisse (DIN 51825)



N°200 335

8.5 Démontage d'une douille à bille



① : vis à billes
② : douille à billes
③ : tube

PRECAUTION

Pour assurer un service d'échange de douille à billes, munissez-vous d'un tube dont le diamètre extérieur correspond au diamètre du chemin de roulement des billes ($D_1 = D_2$). Dévissez votre douille jusqu'à l'extrémité de la vis et glissez-la **délicatement** sur le tube.

Pour le montage, procédez de manière inverse.

> ***ATTENTION !***
>
> ***TOUTE FAUSSE MANIPULATION NE SERA PAS PRISE AU TITRE DE LA GARANTIE.***

8.6 Procédure de montage de la broche 600w



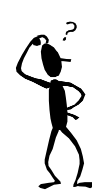
Vis de serrage de la broche

N°200 335

Pour éviter d'endommager la broche, le serrage de la vis CHC M6 (clef N°5) doit se faire à l'aide d'une clé dynamométrique au couple de 0.5 NM.

Dans le cas ou vous n'auriez pas de clé dynamométrique nous vous suggérons de serrer la broche de la façon suivante :

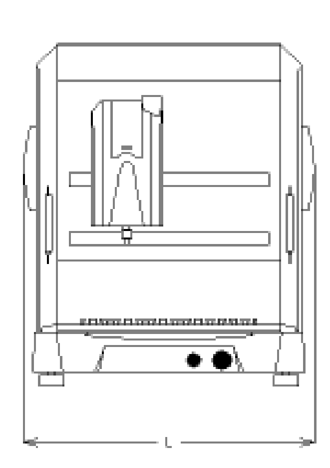
- ✓ Mettre la broche sur son support
- ✓ Tenir le moteur de broche avec une main puis la faire pivoter de gauche à droite
- ✓ Serrer doucement la vis CHC M6 de serrage du nez de broche jusqu'a ce que la broche ne tourne plus.

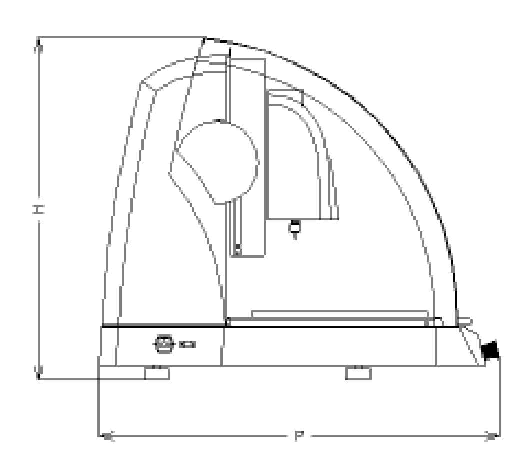


En cas de question vous pouvez contacter

le service HOTLINE au 04.50.32.80.07

9. PLANS MACHINES





CHARLY4U :

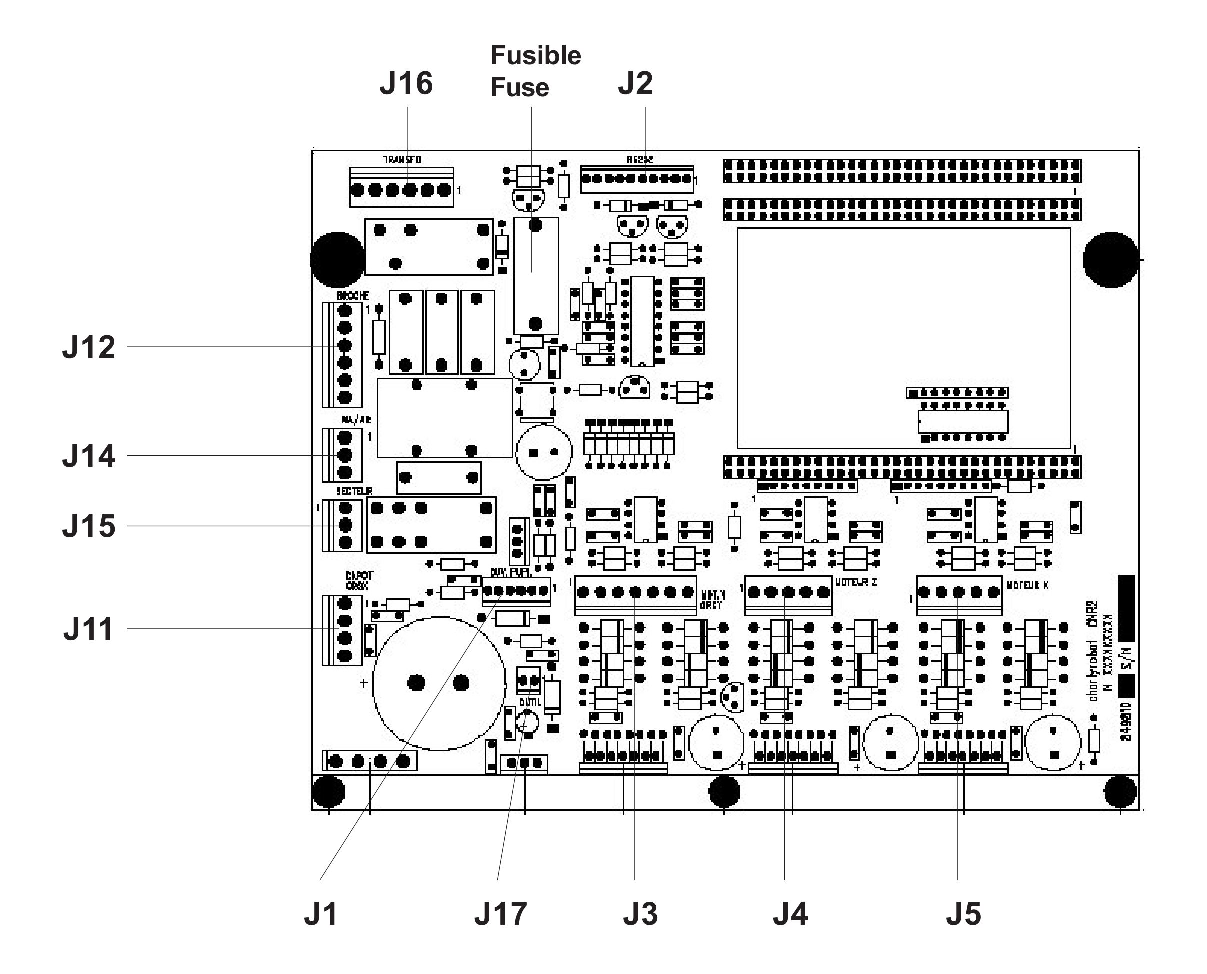
***L** = 620 mm*
***P** = 820 mm (880 mm capot levé)*
***H** = 730 mm (920 mm capot levé)*

CHARLY2U :

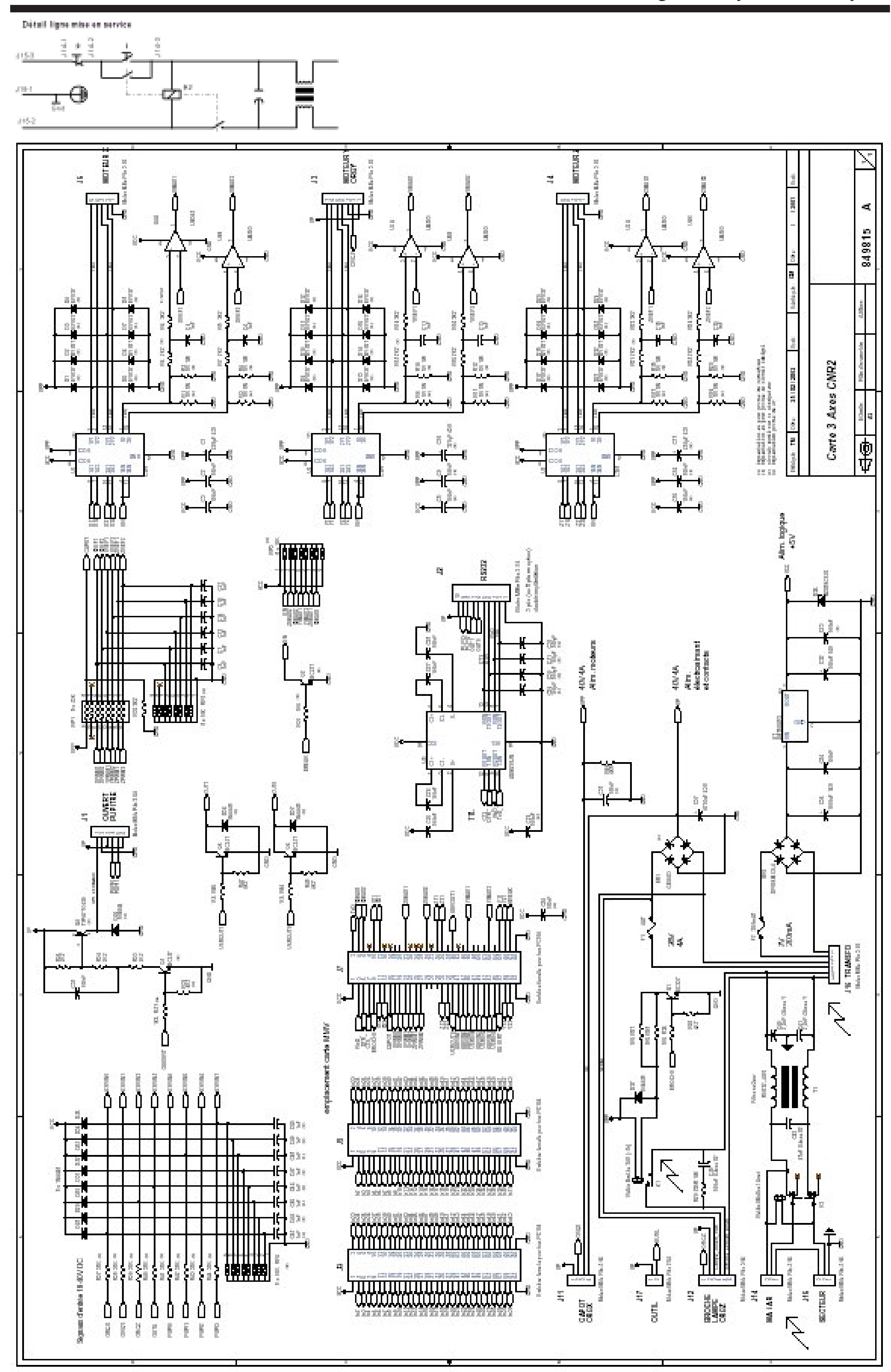
***L** = xxx mm*
***P** = xxx mm (xxx mm capot levé)*
***H** = xxx mm (xxx mm capot levé)*

N°200 335

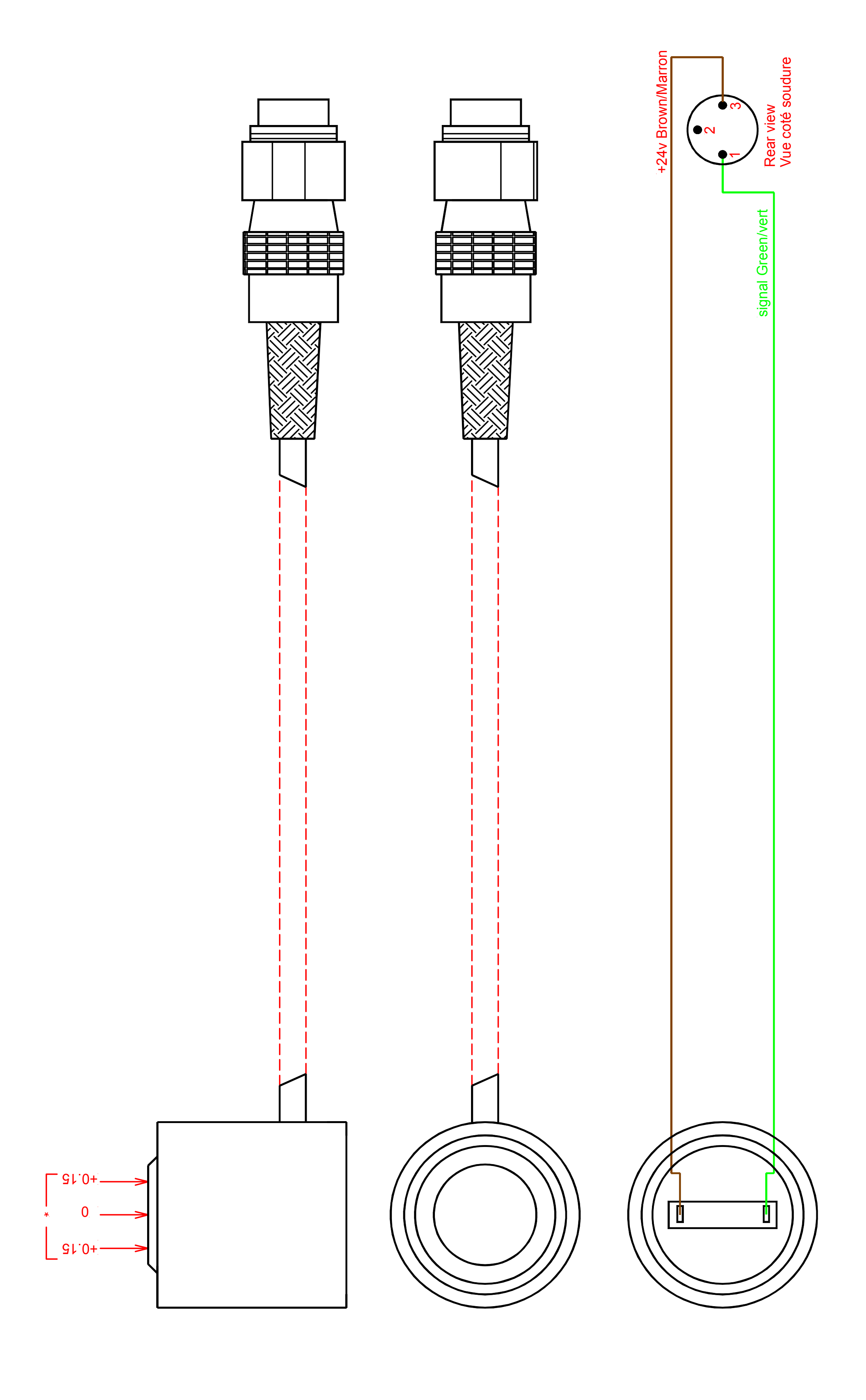
NC CONNECTORS / CONNECTEURS CNR2



N°200 335

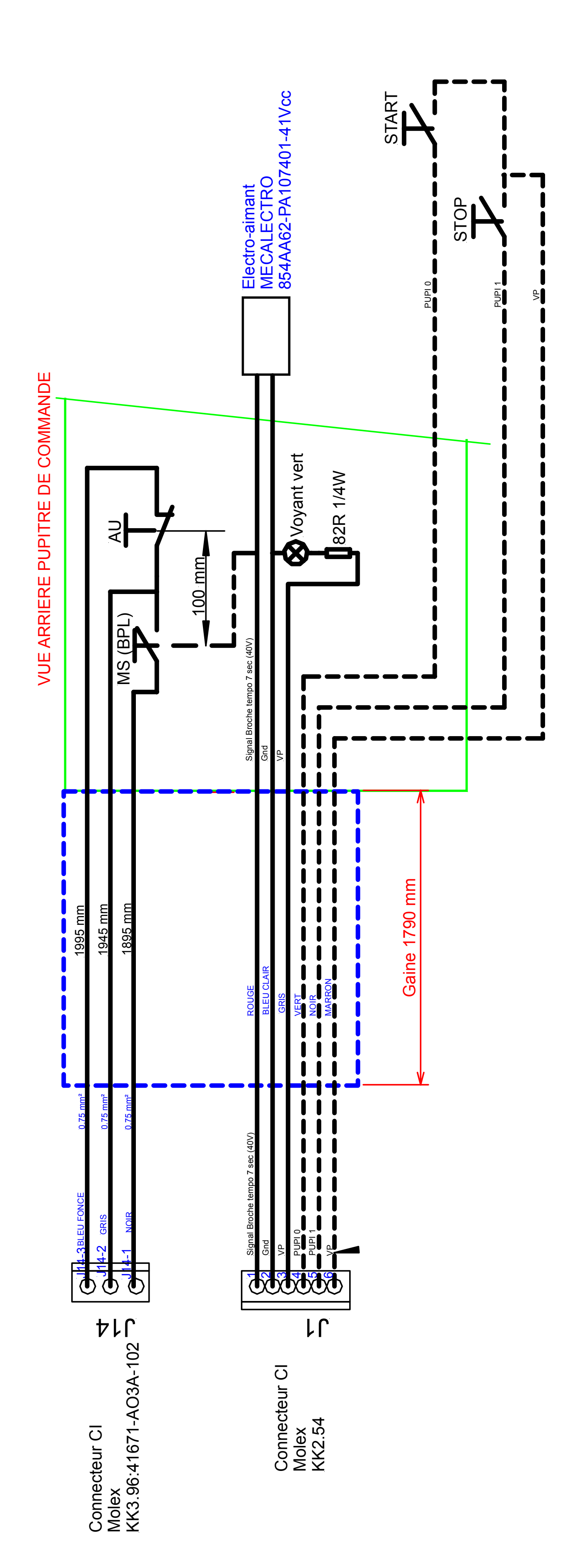

Détail ligne mise en service
Carte 3 Axes CNR2
849815
A
Alim. logique +5V
40V/4A
Alim. moteurs
Alim. électronique et contacts
emplacement carte MMV

N°200335



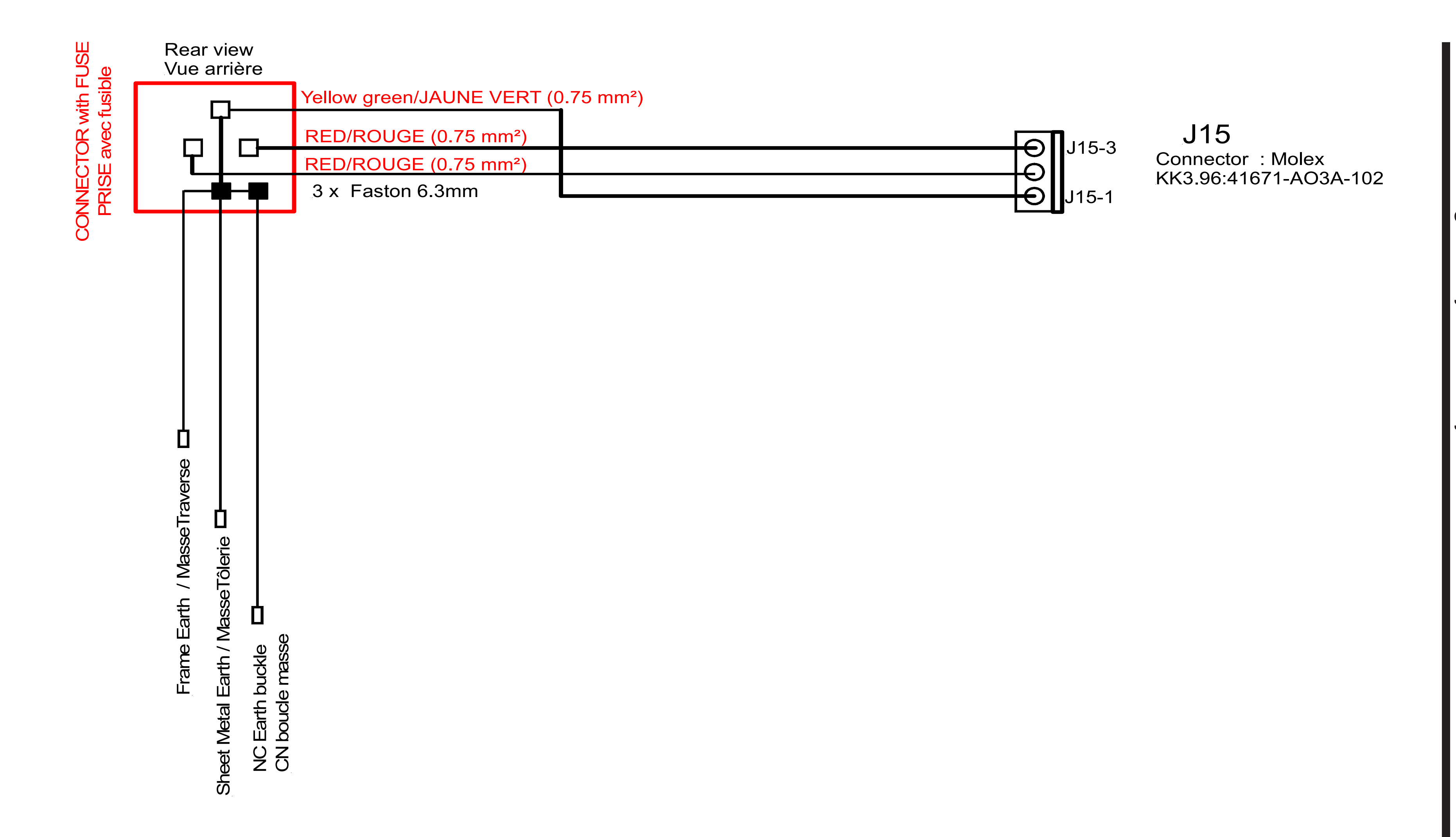
WIRE TOOL SENSOR
FAISCEAU CAPTEUR D'OUTIL

N°200 335



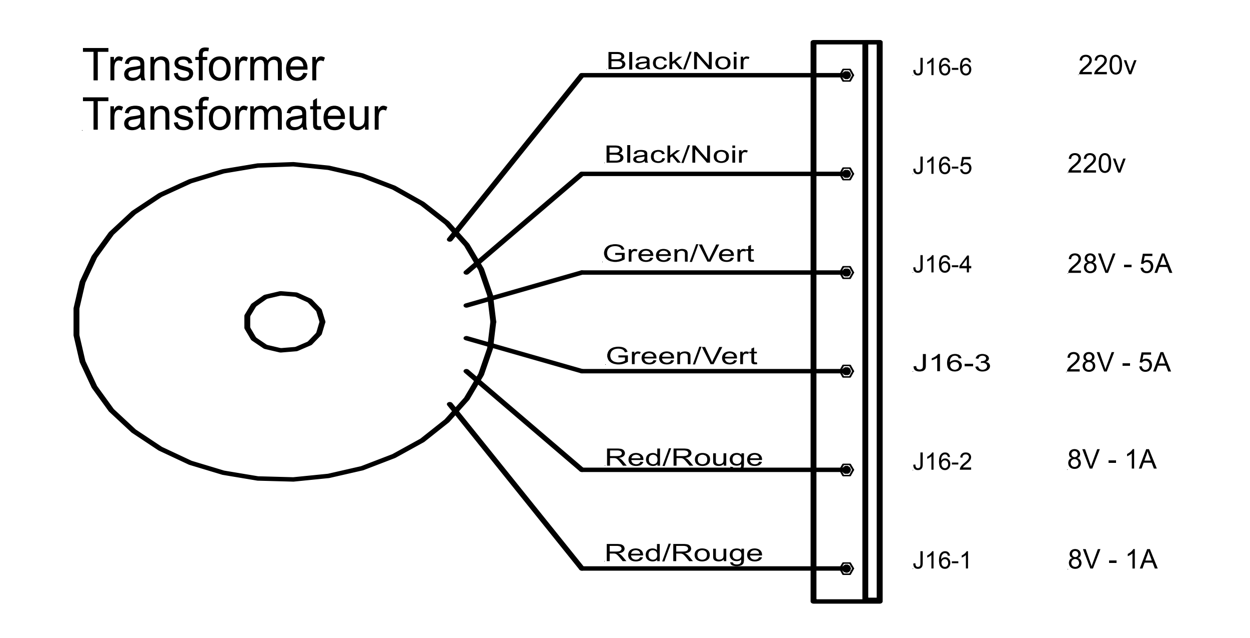
WIRE 1 - DASHBOARD
FAISCEAU 1 - PUPITRE

N°200 335



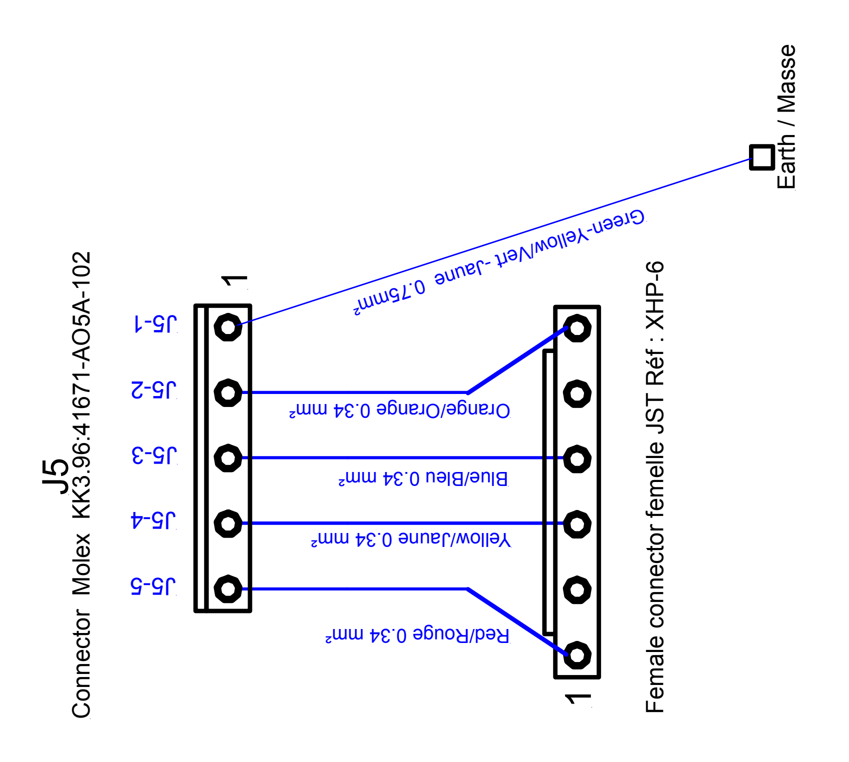
WIRE 2 - POWER SUPPLY
FAISCEAU 2 - ALIMENTATION

N°200 335



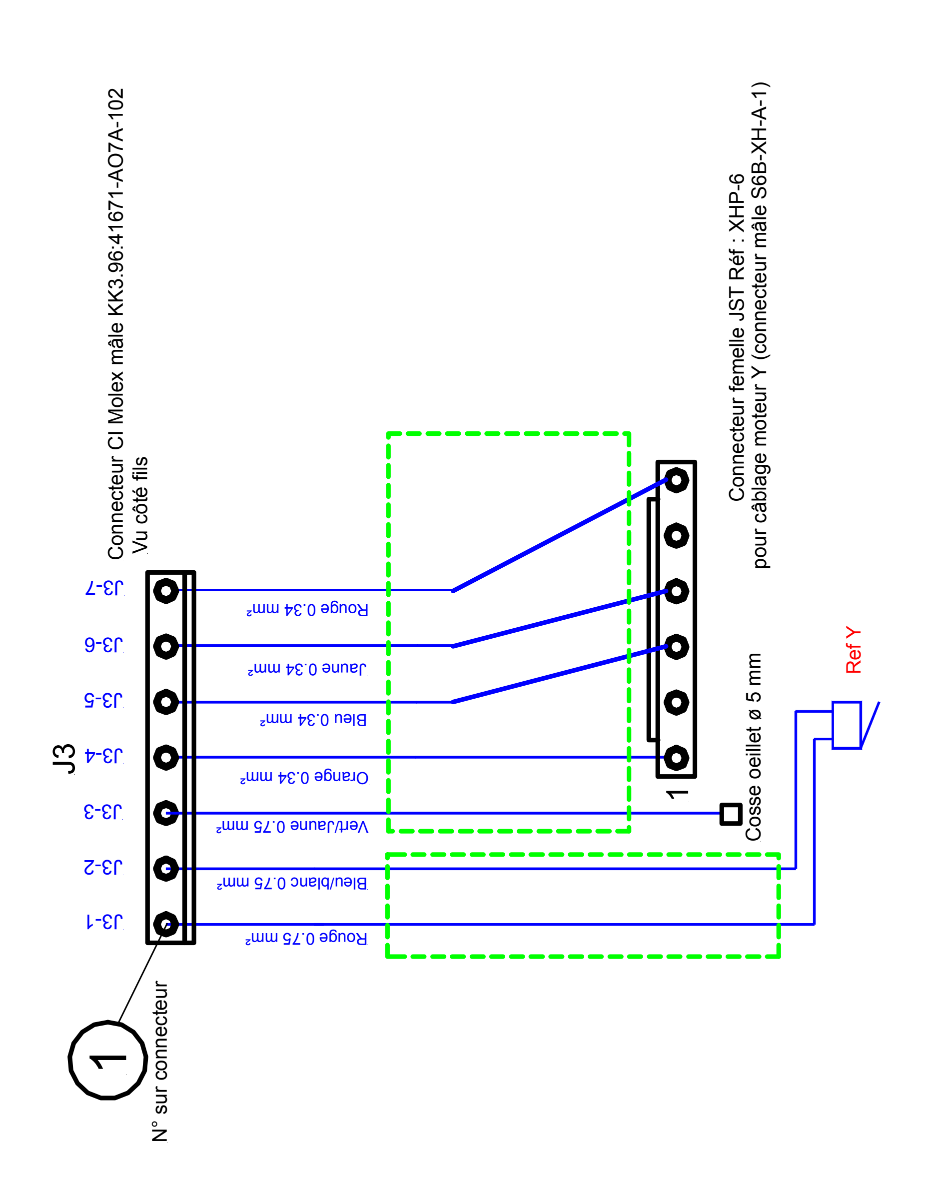
WIRE 3 - TRANSFORMER
FAISCEAU 3 - TRANSFORMATEUR

N°200 335



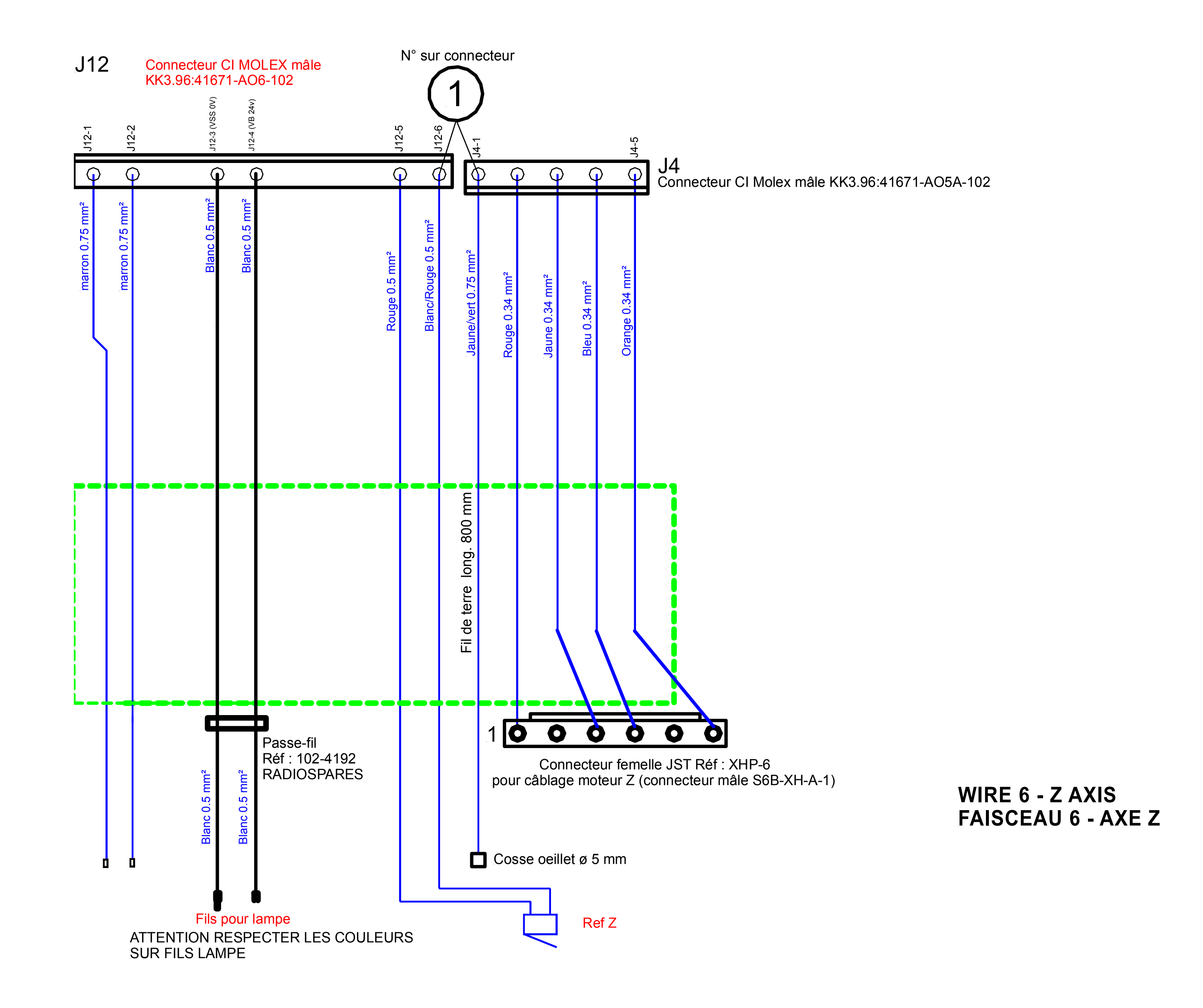
WIRE 4 - X AXIS
FAISCEAU 4 - AXE X

N°200 335

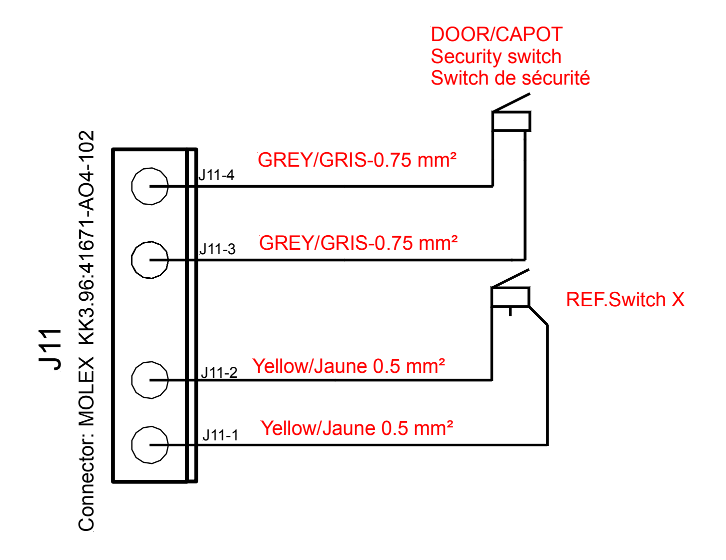


WIRE 5 - Y AXIS
FAISCEAU 5 - AXE Y

N°200 335

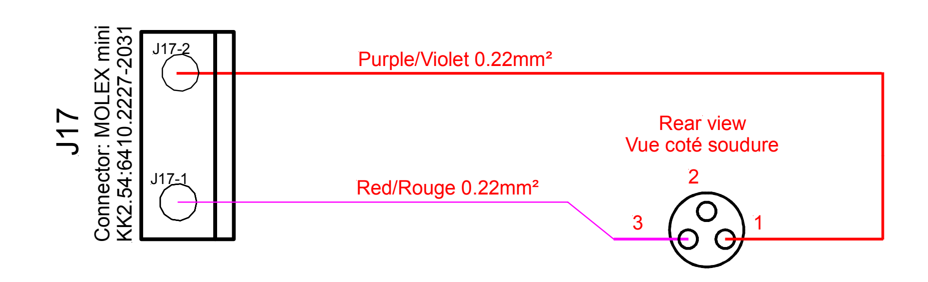

J12
Connecteur CI MOLEX mâle
KK3.96:41671-AO6-102
N° sur connecteur
1
J12-1
J12-2
J12-3 (VSS 0V)
J12-4 (VB 24v)
J12-5
J12-6
J4-1
J4-5
J4
Connecteur CI Molex mâle KK3.96:41671-AO5A-102
marron 0.75 mm²
marron 0.75 mm²
Blanc 0.5 mm²
Blanc 0.5 mm²
Rouge 0.5 mm²
Blanc/Rouge 0.5 mm²
Jaune/vert 0.75 mm²
Rouge 0.34 mm²
Jaune 0.34 mm²
Bleu 0.34 mm²
Orange 0.34 mm²
Fil de terre long. 800 mm
1
Connecteur femelle JST Réf : XHP-6
pour câblage moteur Z (connecteur mâle S6B-XH-A-1)
Passe-fil
Réf : 102-4192
RADIOSPARES
Blanc 0.5 mm²
Blanc 0.5 mm²
Cosse oeillet ø 5 mm
Fils pour lampe
ATTENTION RESPECTER LES COULEURS
SUR FILS LAMPE
Ref Z
WIRE 6 - Z AXIS
FAISCEAU 6 - AXE Z

N°200 335



WIRE 7 - DOOR
FAISCEAU 7 - CAPOT

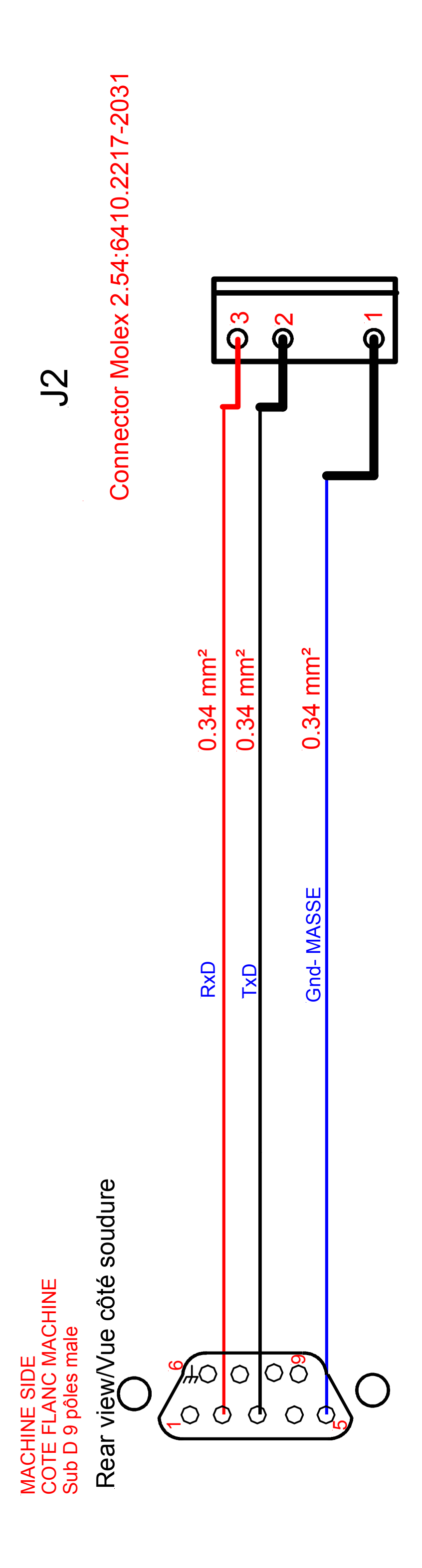
N°200 335



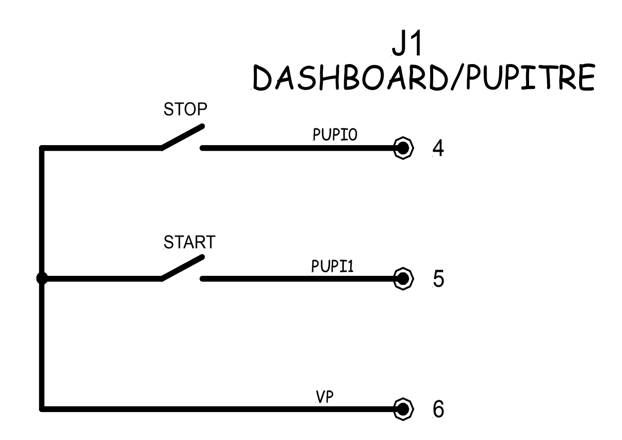
WIRE 8 - TOOL SENSOR
FAISCEAU 8 - CAPTEUR D'OUTIL

N°200 335

WIRE Internal RS232
FAISCEAU RS232 Interne



N°200 335



Function		
	PUPI0	PUPI1
STOP		
START		
Réserve		

WIRE START STOP
FAISCEAU START STOP

N°200 335

WIRE RS232 CABLE
CABLE RS232

Rear view
Vue coté soudure

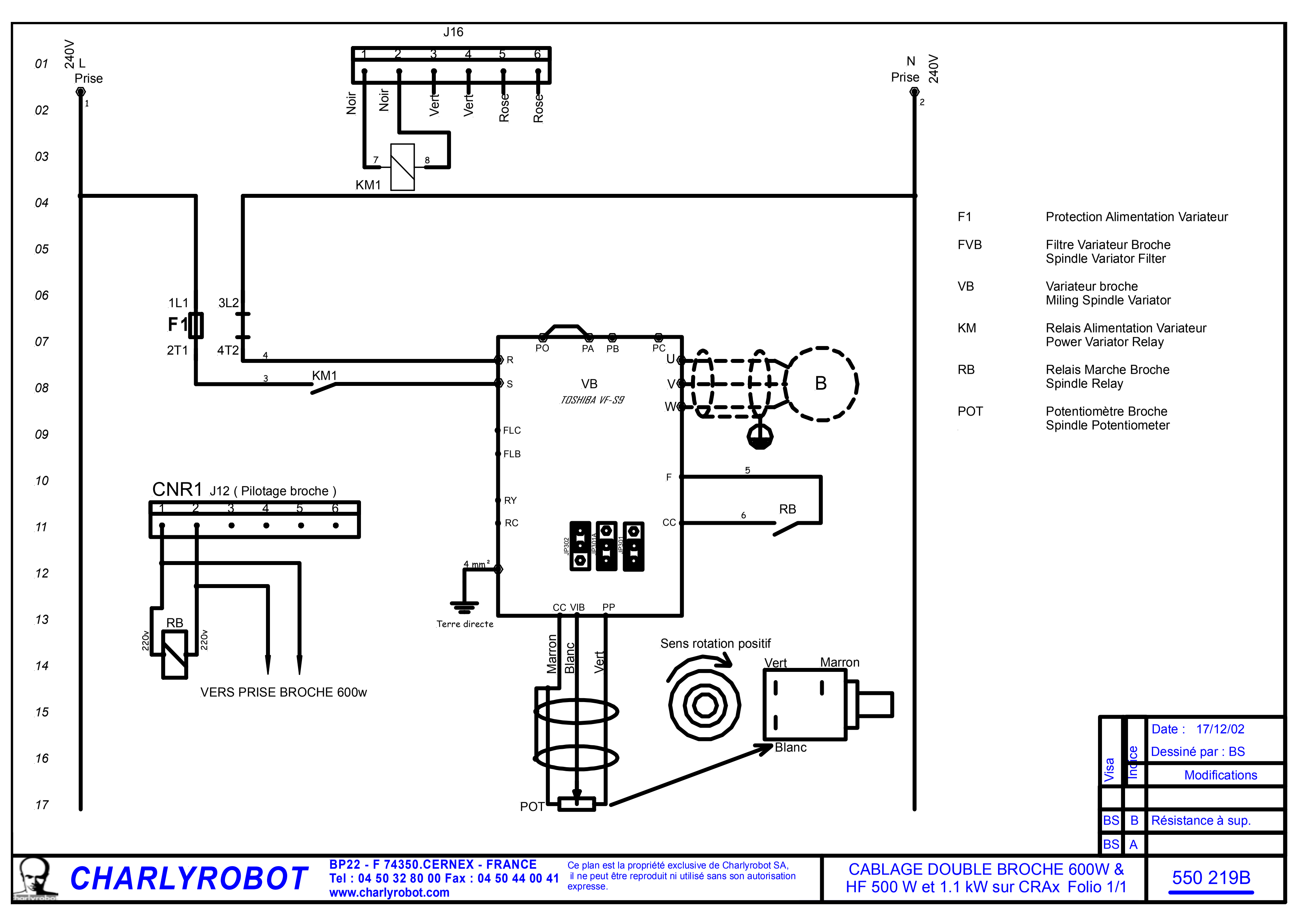
Cross & Twisted pair
Paire Torsadée croisée

Rear view
Vue coté soudure

1 5 6 9

1 5 6 9

N°200 335


01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
240V L
Prise
N
Prise
240V
J16
Noir
Noir
Vert
Vert
Rose
Rose
KM1
1L1
F1
2T1
3L2
4T2
KM1
PO
PA
PB
PC
R
S
U
V
W
VB
TOSHIBA VF-S9
FLC
FLB
RY
RC
F
CC
B
RB
CNR1 J12 (Pilotage broche)
RB
220v
220v
VERS PRISE BROCHE 600w
4 mm²
Terre directe
CC VIB
PP
Marron
Blanc
Vert
POT
Sens rotation positif
Vert
Marron
Blanc
F1
Protection Alimentation Variateur
FVB
Filtre Variateur Broche
Spindle Variator Filter
VB
Variateur broche
Miling Spindle Variator
KM
Relais Alimentation Variateur
Power Variator Relay
RB
Relais Marche Broche
Spindle Relay
POT
Potentiomètre Broche
Spindle Potentiometer
Date : 17/12/02
Dessiné par : BS
Visa
Indice
Modifications
BS
B
Résistance à sup.
BS
A
CHARLYROBOT
BP22 - F 74350.CERNEX - FRANCE
Tel : 04 50 32 80 00 Fax : 04 50 44 00 41
www.charlyrobot.com
Ce plan est la propriété exclusive de Charlyrobot SA,
il ne peut être reproduit ni utilisé sans son autorisation
expresse.
CABLAGE DOUBLE BROCHE 600W &
HF 500 W et 1.1 kW sur CRAx Folio 1/1
550 219B
N°200 335

E-mail : hotline@charlyrobot.com
Fax : 04.50.44.00.41
Ligne téléphonique hot ligne (logiciels) :04.50.32.80.07
Charlyrobot SA BP22 F74350.CERNEX



http:\\www.charlyrobot.com



Déclaration CE de conformité pour les machines

CHARLYROBOT SA
BP22
F – 74350 CERNEX

Déclare ci-après que la machine

- **Marque :** **Charlyrobot**
- **Type :** **Charly 4U / Charly 2U**
- **Numéro de série :** **1 à 1000**

Est conforme aux dispositions de la directive « Machines » (Directive 98/37/CE), et aux législations nationales la transposant.

Est conforme aux dispositions des directives CE suivantes:

- Directive basse tension 73/23/CEE
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE

Fait à Cernex, le 21 Octobre 2003

Michel WEINSTOERFFER

Directeur Général



N°200 335